



Text: Marcel Berkelder Foto: Sverige pumpen

*Rätt installerad kan luftvärmepumpen spara upp till 7000 kWh timmar per år*

## Luftvärmepump en lönsam investering?

En luftvärmepump sparar tusentals kWh i uppvärmningskostnad, framförallt om man värmer sitt hus med el

**V**ärmepumpen löser inte alla energiproblem i huset. Marcel Berkelder, energirådgivare i Vindeln och ordförande i Energiråd Västerbotten, ger sin syn på saken. En luftvärmepump kyler uteluften och förädlar den utvinna energin till användbar värme för uppvärmning. Till omvandlingen används högkvalitativ el. Utan att behöva vara tekniker eller fysiker kan man konstatera att ju kallare uteluften är, desto svårare är det att utvinna energi från den. Är det varmt ute är det lättare att ta värme från luften utomhus. Här anar man ju genast att det inte stämmer med husets värmebehov. Ju kallare det är ute desto mer värme behöver huset, men desto mindre ger luftvärmepumpen. Är det varmt ute kan värmepumpen ge mer, men huset behöver också mindre värme då.

**D**e flesta annonser redovisar luftvärmepumpens prestanda vid 10 - 11 grader varmt ute, då vi inte behöver uppvärmning. Ser man på kurvorna för vad en luftvärmepump kan ge och hur mycket huset behöver, ligger de kurvorna i kors med varandra. I det område där luftvärmepumpen kan ge värmestillskott, det vill säga när det är kallare än +10°C ute, men varmare än ca -10/-15 °C är det mycket fukt i luften. Ute-delen för luftvärmepumpen kyler och den måste då vara minst 5 grader kallare än uteluften. Titta inne i ditt kylskåp, hur ser kyldelen ut? Det är säkert en hel del frost på den. Samma sak händer med uteluftsvärmepumpens ute-del, det blir is på den. Frost och is tinas bort med el-slingor, det sänker pumpens prestanda och kostar pengar.

**M**en Johanssons har ju sparat flera tusen kWh, hur stämmer det då? Visst sparar man pengar, tester som konsumentverket låtit utföra av SP (Sveriges provnings o forsknings institut i Borås) visar att man kan spara cirka 4000-7000 kWh per år. Se upp med att tabellvärdena är värden man fått fram under ideala förhållanden. I kommentartexterna till denna typ av tester står det oftast: räkna med att besparingen i verkliga fall blir högst 80% av det som står i tabellen. Kostnaden för modern luftvärmepump och installation utförd av en seriös installatör är cirka 20 000 kr. Det kan innebära att investeringen betalar igen sig på 3-5 år. Frågan är vad som kommer att hända med el-priserna framöver? Alltfler bedömer att elpriserna inom 2-3 år kommer att ligga på minst 2 kr/kWh. Visst tjänar man igen luftvärmepumpen i ett elvärt hus ännu snabbare då. I exemplet familjen Johansson hade de direktverkande el och använde 25 000 kWh/år för uppvärmning. De installerade en luftvärmepump och sänkte sitt behov till 20 000 kWh/år. Kostnaderna för uppvärmning sjönk från 25 000 kr till 20 000 kr/år.

**N**är avregleringen av el-marknaden inom EU är fullständigt genomförd den 1 juli 2007 kommer elpriserna troligen att fördubblas och familjen Johansson hamnar på en uppvärmningskostnad på 40 000 kr/år. Familjen kommer givetvis att åtgärda de höga kostnaderna. Hur detta ska ske är individuellt, men börja med att kontakta din kommunala energirådgivare för opartiska och kostnadsfria råd. Se först till att minska värmeläcketaget från huset med bra vindsisolering, fönstertätning, tredje ruta med mera. Fundera på konvertering till vattenburen värme och/eller byte till andra uppvärmningsalternativ än el. Din energirådgivare kan också berätta vilka bi-dragsformer det finns.

▶ Marcel Berkelder, Exergi B(y)rån  
Ordf Energiråd Västerbotten  
energirådgivare för Vindelns kommun



## TÄNK PÅ ATT

- Anlita en behörig och kunnig installatör, begär referenser!
- Köp en pump med så kallad inverterstyrning (varvtalsreglering)
- Köldmediet R407 förekommer i de sämre luftvärmepumparna. R410 är att föredra.
- Kolla ljudnivåerna noggrant! Lita inte på annonser som säger 27 dB eller liknande, det är ett ljudmått som inte stämmer med det ditt öra hör. Kolla i Råd o Rön vad de verkliga ljudnivåerna (testade av SP) är.
- Räkna med att inne-delen blåser luft. Det har framkommit att en hel del människor är känsliga för luftdraget från inne-delen. Då skruvar man ner fläkten och besparingen blir en stor besvikelse eftersom pumpen inte får leverera det den kan.
- Argumentet att luftvärmepumpen kan kyla på sommaren är en ren komfortördel. Använder man den frekvent för kylning, blir besparingen noll eller luftvärmepumpen leder till och med till ökade energikostnader.
- Att kyla är dubbelt så dyrt som att värma!
- Följ upp och mät! Att läsa av elmätaren 1 gång i månaden kan spara 10%.